テーマ13　標準原価計算（Ⅱ）

［テーマ12］で学習した標準原価差異（直接材料費差異、直接労務費差異、製造間接費差異）を、それぞれ価格面の差異と、数量面の差異に分析します。

13－1　直接材料費差異の分析

以下では、直接材料費差異を、価格差異と数量差異に分析します。

（1）価格差異

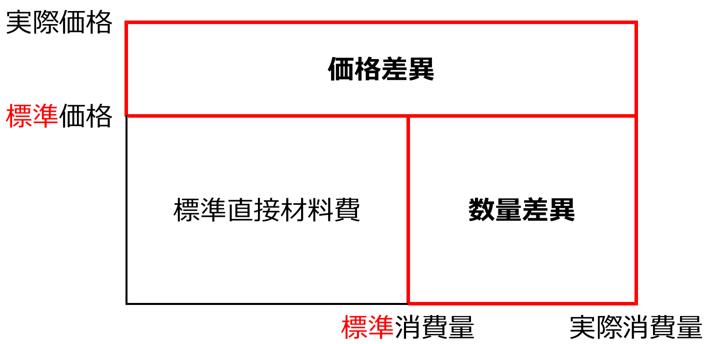
価格差異とは、材料の標準価格と実際価格の差によって生じる差異です。価格差異は、材料の市場価格の変動など、管理不能な企業外部の要因によって生じることが多い差異です。価格差異の計算式は、以下のとおりです。

価格差異 ＝ （標準価格 － 実際価格） × 実際消費量

（2）数量差異

数量差異とは、材料の標準消費量と実際消費量の差によって生じる差異です。数量差異は、材料の無駄遣いなど、管理可能な企業内部の要因によって生じることが多い差異です。数量差異の計算式は、以下のとおりです。

数量差異 ＝ 標準価格 × （標準消費量 － 実際消費量）



Point!　価格差異、数量差異の計算式は、上の図を書いて覚えよう！

Point!　原価管理にとって重要な数量差異は、標準価格によって計算します。
これにより、価格変動の影響を排除した純粋な不効率を把握します。

例題13-1　**直接材料費差異の分析**

次の資料にもとづいて、直接材料費差異を価格差異と数量差異に分析しなさい。

＜資料＞

1．　製品１個あたりの標準材料費　20円/kg（標準価格）　×　6kg/個（標準消費量）　＝　120円/個

2．当月の生産データ

月初仕掛品	40個（80%）	（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。
当 月 投 入	220個	
合　計	260個	
月末仕掛品	60個（40%）	
完　成　品	200個	

3．当月の実際直接材料費 28,350円（21円/kg × 1,350kg）

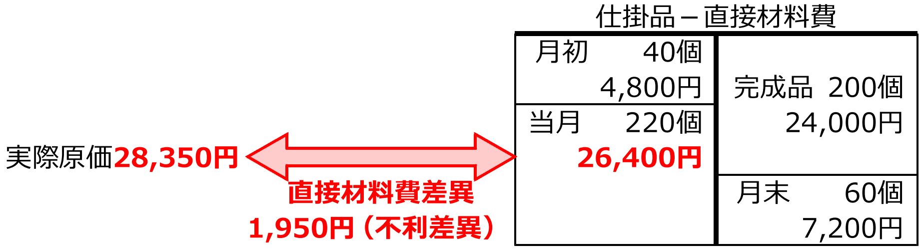
＜解答・解説＞

（1）直接材料費差異の計算

期 間 標 準 原 価 ＝ 120円/個 × 220個 ＝26,400円

直接材料費差異 ＝ 期間標準原価26,400円 － 実際原価28,350円

＝ △1,950円（不利差異）

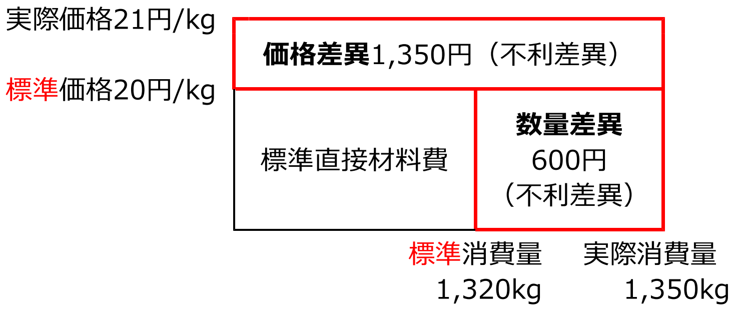


（2）直接材料費差異の分析

標準消費量 ＝ 6kg/個 × 220個 ＝ 1,320kg

価 格 差 異 ＝ （20円/kg － 21円/kg） × 1,350kg ＝ △1,350円（不利差異）

数 量 差 異 ＝ 20円/kg ×（1,320kg － 1,350kg）＝ △600円（不利差異）



13－2　直接労務費差異の分析

直接労務費差異を、価格面の差異（賃率差異（ちんりつさい））と、数量面の差異（時間差異（じかんさい））に分析します。

（1）賃率差異

賃率差異（ちんりつさい）とは、標準賃率と実際賃率の差によって生じる差異です。賃率差異は、直接工の賃金アップなど、管理不能な企業外部の要因によって生じることが多い差異です。

賃率差異の計算式は、以下のとおりです。

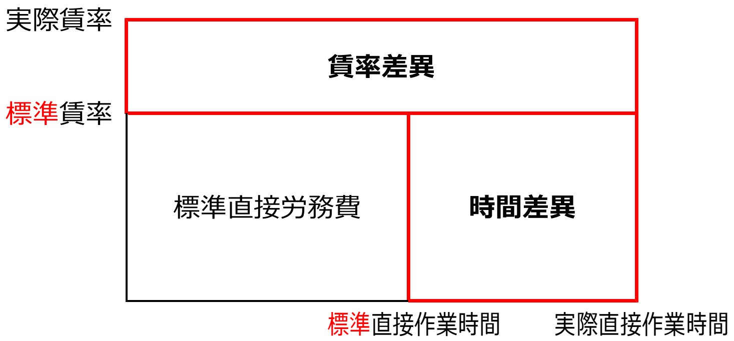
賃率差異　＝　（標準賃率　－　実際賃率）　× 実際直接作業時間

（2）時間差異

時間差異（じかんさい）とは、直接工の標準直接作業時間と実際直接作業時間の差によって生じる差異です。時間差異は、直接工の作業の不効率など、管理可能な企業内部の要因によって生じることが多い差異です。

時間差異の計算式は、以下のとおりです。

時間差異　＝　標準賃率　×　（標準直接作業時間　－　実際直接作業時間）



Point!　賃率差異、時間差異の計算式は、上の図を書いて覚えよう！

Point!　原価管理にとって重要な時間差異は、標準賃率によって計算します。
これにより、賃率変動の影響を排除した純粋な不効率を把握します。

例題13-２　**直接労務費差異の分析**

次の資料にもとづいて、直接労務費差異を賃率差異と時間差異に分析しなさい。

＜資料＞

１．製品１個あたりの標準直接労務費　30円/時間　×　5時間/個　＝　150円/個
（標準賃率）（標準直接作業時間）

２．当月の生産データ

月初仕掛品	40個（80%）	（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。
当 月 投 入	220個	
合　計	260個	
月末仕掛品	60個（40%）	
完　成　品	200個	

３．当月の実際直接労務費 30,400円（32円/時間×直接作業時間950時間）

＜解答・解説＞

（1）　直接労務費差異の計算

①　完成品換算量の計算

月末仕掛品の完成品換算量　＝　60個　×　40%　＝　24個

月初仕掛品の完成品換算量　＝　40個　×　80%　＝　32個

当月投入の完成品換算量　＝　完成品200個　－　月初仕掛品の完成品換算量 32個　＋　月末仕掛品の完成品換算量 24個

＝　192個

②　期間標準原価の計算

期間標準原価　＝　150円/個　×　192個　＝　28,800円

③　直接労務費差異の計算

直接労務費差異　＝　期間標準原価28,800円　－　実際原価30,400円

＝　△1,600円（不利差異）

仕掛品－直接労務費

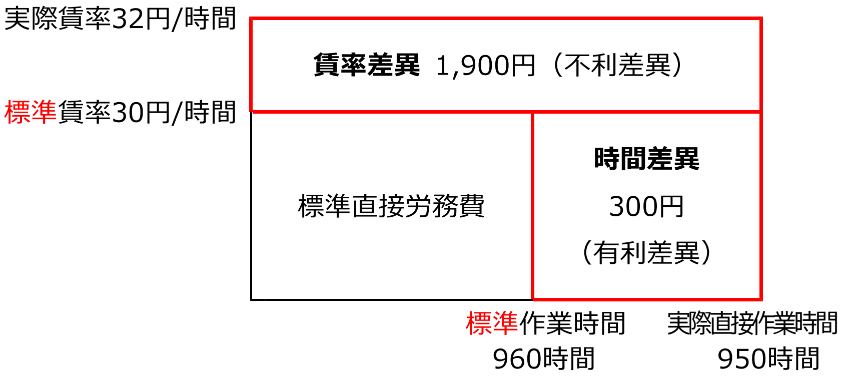
月初　32個 4,800円	完成品　200個 30,000円
当月　192個 **28,800円**	
	月末　24個 3,600円

（2）直接労務費差異の分析

標準作業時間 ＝ 5時間/個 × 192個 ＝ 960時間

賃率差異 ＝ （30円/時間 － 32円/時間） × 950時間 ＝ △1,900円（不利差異）

時間差異 ＝ 30円/時間 ×（960時間 － 950時間）＝ 300円（有利差異）



13－3　製造間接費差異の分析

製造間接費差異は、原因別に予算差異、操業度差異、能率差異に分析します。このような製造間接費差異の分析方法を三分法といいます。

なお、製造間接費予算には、変動費と固定費で構成される公式法変動予算と、固定費だけで構成される固定予算があることを［６－４］で学習しましたが、以下では、公式法変動予算を前提に説明します。

（１）予算差異

予算差異とは、製造間接費予算に対する良否（予算より多かったか少なかったか、そもそも予算が適切だったか否か）を示す差異です。予算差異の計算式は、以下のとおりです。

予算差異　＝　予算許容額（※）　－　実際発生額

（※）予算許容額　＝　変動費率　×　実際操業度　＋　固定費予算額

Point!　予算差異は、製造間接費を予定配賦した場合と同じ計算式です。

（２）操業度差異

操業度差異とは、実際操業度と基準操業度の差によって生じる差異で、生産設備の稼働状況の良否を示す差異です。操業度差異の計算式は、以下のとおりです。

操業度差異　＝　固定費率　×　（実際操業度　－　基準操業度）

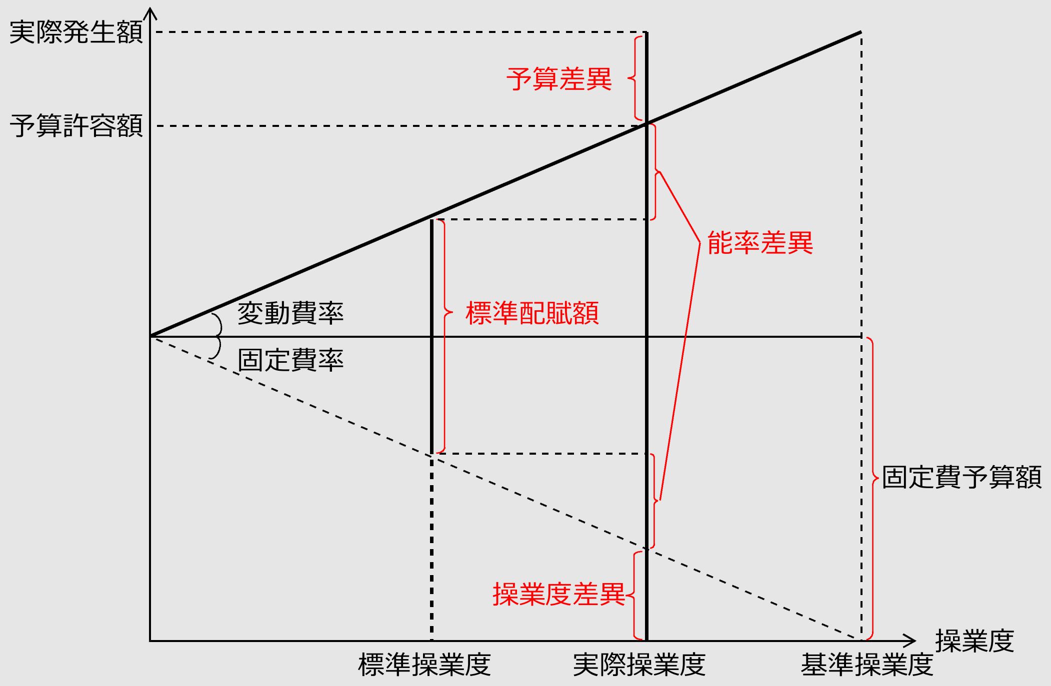
Point!　操業度差異は、製造間接費を予定配賦した場合と同じ計算式です。

（３）能率差異

能率差異とは、標準操業度と実際操業度の差によって生じる差異で、作業能率の良否を示す差異です。能率差異の計算式は、以下のとおりです。

能率差異　＝　標準配賦率　×　（標準操業度　－　実際操業度）

<差異分析図>



Point!　予算差異、操業度差異、能率差異の計算式は、上の図を書いて覚えよう！

例題13-３　**製造間接費差異の分析**

次の資料にもとづいて、製造間接費差異を予算差異、操業度差異、能率差異に分析しなさい。

＜資料＞

１．製品１個あたりの製造間接費　40円/時間 ×　5時間/個　＝ 200円/個
（標準配賦率）（標準直接作業時間）

２．製造間接費は直接作業時間を基準に標準配賦しており、製造間接費の予算額（年間）は480,000円（うち、変動費180,000円、固定費300,000円）、基準操業度（年間）は12,000時間である。

３．当月の生産データ

月初仕掛品	40個	（80%）
当 月 投 入	220個	
合　計	260個	
月末仕掛品	60個	（40%）
完　成　品	200個	

（注）（　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

４．当月の実際製造間接費は40,000円、実際直接作業時間は950時間である。

<解答・解説>

（1）　製造間接費差異の計算

①　完成品換算量の計算

月末仕掛品の完成品換算量　＝　60個　×　40%　＝　24個

月初仕掛品の完成品換算量　＝　40個　×　80%　＝　32個

当月投入の完成品換算量　＝　完成品200個　－　月初仕掛品の完成品換算量32個　＋　月末仕掛品の完成品換算量24個

＝　192個

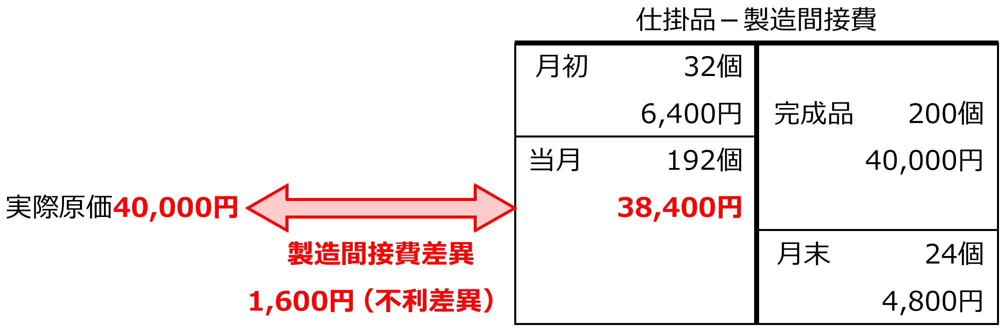
②　期間標準原価の計算

期間標準原価　＝　200円/個　×　192個　＝　38,400円

③　製造間接費差異の計算

製造間接費差異　＝　期間標準原価38,400円　－　実際原価40,000円

＝　△1,600円（不利差異）



(2)　製造間接費差異の分析

①　予算差異の計算

変 動 費 率 ＝ 変動費予算額180,000円 ÷ 基準操業度12,000時間 ＝ @15円

固定費予算額（月間） ＝ 固定費予算額（年間）300,000円 ÷ 12 ＝ 25,000円

予算許容額 ＝ 変動費率@15円 × 実際操業度950時間
＋ 固定費予算額（月間）25,000円 ＝ 39,250円

予 算 差 異 ＝ 予算許容額39,250円 － 実際発生額40,000円
＝ △750円（不利差異）

②　操業度差異の計算

基準操業度（月間） ＝ 基準操業度（年間）12,000時間 ÷ 12 ＝ 1,000時間

固 定 費 率 ＝ 固定費予算額300,000円 ÷ 基準操業度12,000時間 ＝ @25円

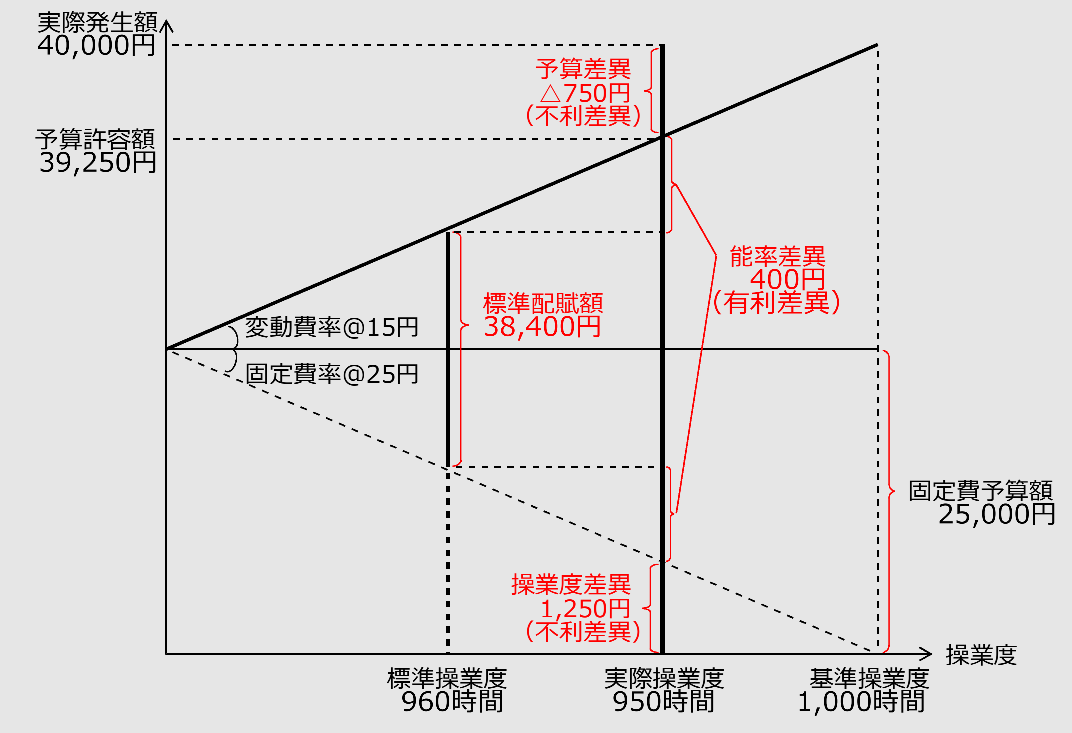
操業度差異 ＝ 固定費率@25円 ×（実際操業度950時間－基準操業度1,000時間）
＝ △1,250円（不利差異）

③　能率差異の計算

標準操業度 ＝ 5時間/個 × 当月投入の完成品換算量192個 ＝960時間

能 率 差 異 ＝ 標準配賦率@40円 ×（標準操業度960時間－実際操業度950時間）
＝ 400円（有利差異）

＜差異分析図＞



（注）標準配賦額 ＝ 200円/個 × 192個 ＝38,400円

テーマ13　標準原価計算（Ⅱ）　問題

問題13-１　次の資料にもとづき、直接材料費差異を価格差異と数量差異に分析しなさい。

<資料>

１．　製品１個あたりの標準直接材料費　250円/kg　×　5kg/個　＝　1,250円/個
（標準価格）　（標準消費量）

２．当月の生産データ

月初仕掛品	500個	（3/5）	（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。
当 月 投 入	3,100個		
合　計	3,600個		
月末仕掛品	900個	（2/3）	
完　成　品	2,700個		

３．当月の実際直接材料費 3,946,800円（253円/kg × 15,600kg）

問題13-２　次の資料にもとづき、直接労務費差異を賃率差異と時間差異に分析しなさい。

<資料>

１．製品１個あたりの標準直接労務費　500円/時 ×　4時間/個　＝ 2,000円/個
（標準賃率）（標準直接作業時間）

２．当月の生産データ

月初仕掛品	500個	（3/5）	（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。
当 月 投 入	3,100個		
合　計	3,600個		
月末仕掛品	900個	（2/3）	
完　成　品	2,700個		

３．当月の実際直接労務費 5,929,000円（490円/時×直接作業時間12,100時間）

問題13-３　次の資料にもとづいて、製造間接費差異を３分法によって予算差異、操業度差異、能率差異に分析しなさい。なお、能率差異は標準配賦率によって計算する。

<資料>

1．製品１個あたりの製造間接費　@650円（標準配賦率）×　4時間/個（標準直接作業時間）＝　2,600円/個

2．製造間接費は直接作業時間を基準に標準配賦しており、製造間接費（年間）の公式法変動予算は変動費率@250円、固定費60,000,000円、基準操業度150,000時間である。

3．当月の生産データ

月初仕掛品	500個	(3/5)
当 月 投 入	3,100個	
合　計	3,600個	
月末仕掛品	900個	(2/3)
完　成　品	2,700個	

（注）(　　) 内は加工進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

4．当月の製造間接費実際発生額は8,000,000円、実際直接作業時間は12,150時間である。

テーマ13　標準原価計算（Ⅱ）　答案用紙

問題13-1

（単位：円）

価　格　差　異	（　　　差異）
数　量　差　異	（　　　差異）

問題13-2

（単位：円）

賃　率　差　異	（　　　差異）
時　間　差　異	（　　　差異）

問題13-3

（単位：円）

予　算　差　異	（　　　差異）
操 業 度 差 異	（　　　差異）
能　率　差　異	（　　　差異）

テーマ13　標準原価計算（Ⅱ）　解答解説

問題13-１　**解答**

（単位：円）

価　格　差　異	46,800円（不利差異）
数　量　差　異	25,000円（不利差異）

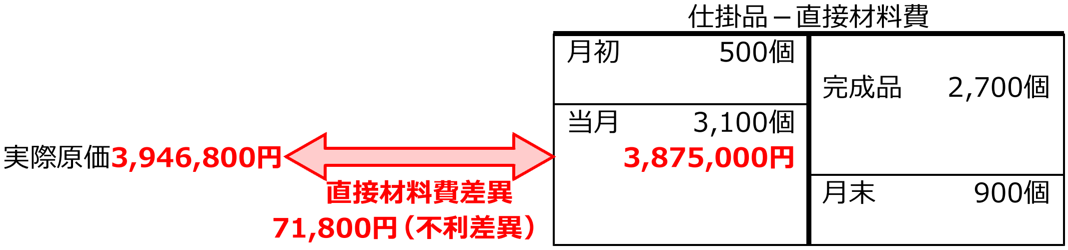
問題13-１　**解説**

（1）直接材料費差異の計算

期間標準原価 ＝ 1,250円/個 × 3,100個 ＝3,875,000円

直接材料費差異 ＝ 期間標準原価3,875,000円 － 実際原価3,946,800円

＝ △71,800円（不利差異）

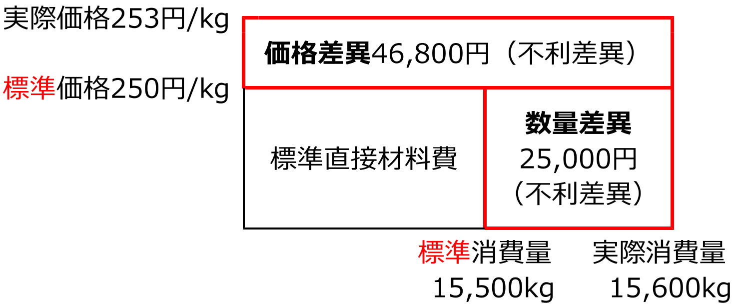


（2）直接材料費差異の分析

標準消費量 ＝ 5kg/個 × 3,100個 ＝ 15,500kg

価 格 差 異 ＝（250円/kg － 253円/kg）× 15,600kg ＝ △46,800円（不利差異）

数 量 差 異 ＝ 250円/kg ×（15,500kg － 15,600kg）＝ △25,000円（不利差異）



問題13-２　**解答**

（単位：円）

賃　率　差　異	121,000円（有利差異）
時　間　差　異	50,000円（不利差異）

問題13-２　**解説**

（1）　直接労務費差異の計算

①　完成品換算量の計算

月末仕掛品の完成品換算量　＝　900個　×　2/3　＝　600個

月初仕掛品の完成品換算量　＝　500個　×　3/5　＝　300個

当月投入の完成品換算量　＝　完成品2,700個　－月初仕掛品の完成品換算量300個　＋　月末仕掛品の完成品換算量600個

＝　3,000個

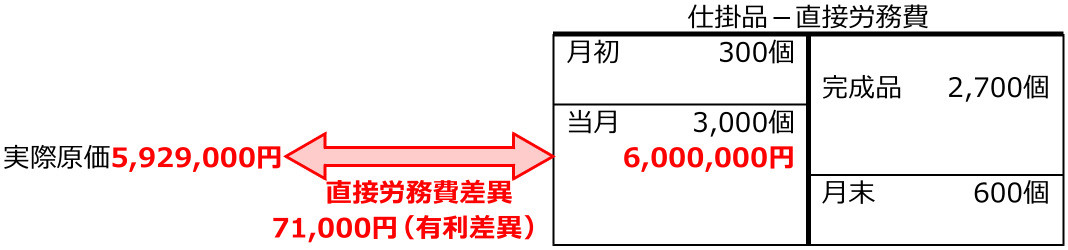
②　期間標準原価の計算

期間標準原価　＝　2,000円/個　×　3,000個　＝　6,000,000円

③　直接労務費差異の計算

直接労務費差異　＝　期間標準原価6,000,000円　－　実際原価5,929,000円

＝　71,000円（有利差異）

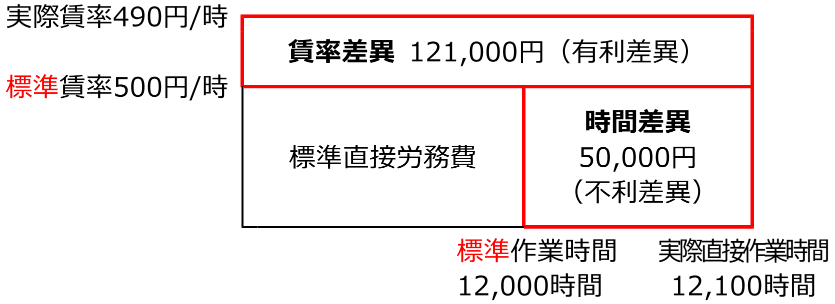


（2）直接労務費差異の分析

標準作業時間　＝　4時間/個　×　3,000個　＝　12,000時間

賃率差異　＝　（500円/時　－　490円/時）×　12,100時間　＝　121,000円（有利差異）

時間差異　＝　500円/時　×（12,000時間　－　12,100時間）＝　△50,000円（不利差異）



問題13-３　**解答**

（単位：円）

予　算　差　異	37,500円（有利差異）
操 業 度 差 異	140,000円（不利差異）
能　率　差　異	97,500円（不利差異）

問題13-３　**解説**

（1）　製造間接費差異の計算

①　完成品換算量の計算

月末仕掛品の完成品換算量　＝　900個　×　2/3　＝　600個

月初仕掛品の完成品換算量　＝　500個　×　3/5　＝　300個

当月投入の完成品換算量　＝　完成品2,700個　－ 月初仕掛品の完成品換算量300個　＋　月末仕掛品の完成品換算量600個

＝　3,000個

②　期間標準原価の計算

期間標準原価　＝　2,600円/個　×　3,000個　＝　7,800,000円

③　製造間接費差異の計算

製造間接費差異　＝　期間標準原価7,800,000円　－　実際原価8,000,000円

＝　△200,000円（不利差異）

仕掛品－製造間接費

月初　　300個	完成品　　2,700個
当月　　3,000個 **7,800,000円**	
	月末　　600個

実際原価**8,000,000円** ⟷ **7,800,000円**

製造間接費差異
200,000円（不利差異）

（2）　製造間接費差異の分析

①　予算差異の計算

固定費予算額（月間）　＝　固定費予算額（年間）60,000,000円　÷　12

＝　5,000,000円

予算許容額　＝　変動費率@250円　×　実際操業度12,150時間

＋　固定費予算額（月間）5,000,000円　＝　8,037,500円

予 算 差 異　＝　予算許容額8,037,500円　－　実際発生額8,000,000円

＝　37,500円（有利差異）

② 操業度差異の計算

固 定 費 率 ＝ 固定費予算額60,000,000円 ÷ 基準操業度150,000時間

＝ @400円

基準操業度（月間） ＝ 基準操業度（年間）150,000時間 ÷ 12 ＝ 12,500時間

操業度差異 ＝ 固定費率@400円

×（実際操業度12,150時間－基準操業度12,500時間）

＝ △140,000円（不利差異）

③ 能率差異の計算

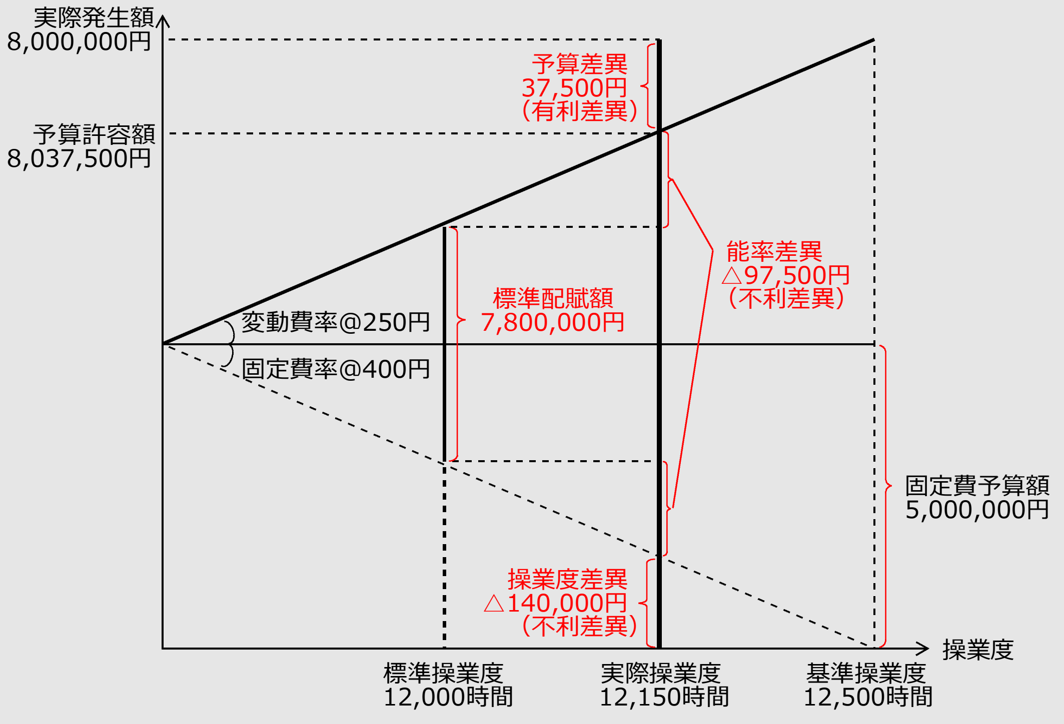
標準操業度 ＝ 4時間/個 × 当月投入の完成品換算量3,000個 ＝12,000時間

能 率 差 異 ＝ 標準配賦率@650円

×（標準操業度12,000時間－実際操業度12,150時間）

＝ △97,500円（不利差異）

＜差異分析図＞



（注）標準配賦額 ＝ 2,600円/個 × 3,000個 ＝7,800,000円